

# ОСНОВЫ ТВОРЧЕСКО-КОНСТРУКТОРСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

## 1. Цель освоения дисциплины

Формирование у студентов основ теоретических знаний и практических умений в области проектно – конструкторской и художественно – конструкторской деятельности и организации технического и художественного творчества учащихся образовательных учреждений.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы творческо-конструкторской деятельности» относится к базовой части блока дисциплин.

Для освоения дисциплины «Основы творческо-конструкторской деятельности» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Графика», «Детали машин и основы конструирования», «Домашняя экономика», «История науки и техники», «История экономики и экономических учений», «Машиностроительное черчение», «Методика обучения технологии», «Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности», «Основы делопроизводства», «Основы стандартизации, метрологии и сертификации», «Педагогика», «Перспективные материалы и технологии», «Прикладная механика», «Психология», «Техническая эстетика и дизайн», «Технологическое оборудование и бытовая техника», «Экономика образования», «Экономическая теория», «Экономический анализ», «Маркетинг образовательных услуг», «Политические отношения в современной России», «Правовая защита предпринимательской деятельности», «Технологический практикум по обработке конструкционных материалов», «Технологический практикум по обработке тканей и пищевых продуктов», прохождения практик «Производственная (исследовательская)», «Производственная (педагогическая) практика (преподавательская) ("Тех")», «Производственная (психолого-педагогическая)», «Производственная (тьюторская)», «Производственная практика (педагогическая) (адаптационная)». Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Методика обучения экономике», «Основы исследований в технологическом образовании», «Основы предпринимательской деятельности», «Перспективные методы обучения технологии и экономики», «Технологии современного производства», «Декоративно-прикладное творчество», «Проектные технологии в образовании», «Психологические основы педагогической работы с детьми с трудностями обучения», «Ремонт и эксплуатация дома», прохождения практики «Научно-исследовательская работа».

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);
- способен проектировать содержание образовательных программ и их элементов (ПК-8);
- способностью использовать знания в области теории, практики и методики преподавания технологии, общетехнических дисциплин и предпринимательства для постановки и решения профессиональных задач (ПКР-2).

**В результате изучения дисциплины обучающийся должен:**

### **знать**

- принципы и методы моделирования и конструирования;
- теоретические основы инженерного и художественного конструирования;
- теоретические основы решения изобретательских задач;
- методы и организационные формы обучения творческо-конструкторской деятельности;
- закономерные принципы формирования объектов дизайна, анализ и оценку потребительских качеств предметов и межпредметных связей;

### **уметь**

- анализировать проектную документацию, выбирать методы и приёмы решения технических и дизайнерских задач;
- проводить учебные занятия по техническому и художественному творчеству в общеобразовательных учреждениях, осуществлять конструкторскую и технологическую разработку технических объектов (или их моделей) несложных промышленных изделий;
- выполнять мини – проекты объектов малой степени сложности и решать простейшие изобретательские задачи, изготавливать модели и макеты объектов технического и декоративно – прикладного назначения;

### **владеть**

- грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами профессиональной культуры педагога;
- актуализированными и закреплёнными базовыми понятиями и приёмами по разделам дисциплины в том числе с использованием современной оргтехники;
- основами организации творческо-конструкторской деятельности учащихся в школе и в учреждениях дополнительного образования детей.

## **4. Общая трудоёмкость дисциплины и её распределение**

количество зачётных единиц – 4,

общая трудоёмкость дисциплины в часах – 144 ч. (в т.ч. аудиторных часов – 50 ч., СРС – 85 ч.),

распределение по семестрам – 8,

форма и место отчётности – экзамен (8 семестр).

## **5. Краткое содержание дисциплины**

Определение понятий и виды творческо-конструкторской деятельности.

Творчество как компонент общей культуры учителя технологии. Основные этапы развития творческо- конструкторской деятельности в России. Общие понятия в творческо- конструкторской деятельности учащихся. Использование проектов в развитии творческих способностей учащихся.

Принципы и методы моделирования и конструирования.

Основные руководящие принципы моделирования. Методы конструирования - метод аналогии: метод объединения; статистический; оптимального проектирования.

Системный подход к решению творческих задач.

Эвристические (интуитивные) и логические (рациональные) методы и приёмы решения творческо- конструкторских задач. Классификация методов решения творческих задач.

Понятие о теории решения изобретательских задач.

Основы теории решения изобретательских задач. Анализ задачи. Анализ модели задачи. Определение идеального конечного результата и физического противоречия. Описание

нового технико- технологического решения.

Организация творческо-конструкторской деятельности детей в системе дополнительного образования;

Формы внеурочной работы с детьми по технике. Нормативно - правовая база деятельности учреждений дополнительного образования детей и подростков. Планирование различных видов творческой деятельности учащихся в учреждениях дополнительного образования.

Понятие о дизайне и художественном конструировании.

Архитектурно - художественные закономерности в конструировании. Дизайнерские разработки объектов творческо-конструкторской деятельности. Тектоника объекта.

Эргономические факторы в творческо- конструкторской деятельности. Учёт зрительного фактора в конструировании.

## **6. Разработчик**

Кисляков Виталий Викторович, кандидат педагогических наук, доцент кафедры технологии, экономики образования и сервиса ФГБОУ ВО «ВГСПУ».